

English translation of Abstract of R1 - KR 1998-71394 A1 (1998.10.26)

Inventor: LEE HONG SEOK (KR)

Applicant: HYUNDAI ELECTRONICS CO LTD (KR)

Application number: KR19970069268 19971216

Priority number(s): KR19970069268 19971216

The present invention relates to a method for controlling jog shuttle device used in playing DVDP (digital video disc player), VTR (video tape recorder), VCDP (video compact disc player), etc. In particular, the present invention relates to a method for controlling jog shuttle device executing screen navigation function by controlling jog operation and shuttle operation from jog waves and shuttle waves that are provided from the jog shuttle device, characterized in that the method comprises the steps of: detecting the number and a period of the jog waves; and controlling the jog operation.

According to the present invention, screen navigation speed, i.e., dialing speed of the jog dial, is detected from the number and period of the jog waves applied through jog dial. Then, if the detected speed is above a certain value, the frame advance mode is converted to low-speed playing mode or normal playing mode to output in the screen until the value becomes one in which normal jog operation can be executed. Therefore, the present invention enables fast screen navigation.

BEST AVAILABLE COPY



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. °
 600F 3/033

(11) 공개번호 특 1998-071394
 (43) 공개일자 1998년 10월 26일

(21) 출원번호	특 1998-004669
(22) 출원일자	1998년 02월 16일
(30) 우선권주장	97-032513 1997년 02월 16일 일본(JP)
(71) 출원인	소니 가부시끼가이사 미데이 노브유끼
(72) 발명자	일본국 도쿄도 시나가와구 기다시나가와 6조메 7방 35고 아미나 아끼히로
(74) 대리인	일본국 도쿄도 시나가와구 기다시나가와 6조메 7방 35고 소니 가부시끼가이사 선관호

설명구 : 일음

(54) 정보선택 장치 및 방법, 휴대 정보 단말기용 정보선택 장치 및 방법

요약

본 발명은 의회에 표시화면상에 커서를 사용자가 원하는대로 정확하고 희실하게 조작하는데 사용하기 쉬운 정보선택장치를 포함하는 휴대 정보 단말기는, 두 개의 조그 디아이얼과 표시부를 포함한다. 두 조그 디아이얼은 각각 표시부의 뒤쪽으로부터 움직일 수 있고 표시부 정면상에서 회전할 수 있다. 두 조그 디아이얼은 터치(push) 및 드래그(drag-and-drop) 조작에서, 조그 디아이얼은 사용자의 손가락에 의해 조작되어서 커서는 단계를 포함하는 경로내에 위치하게 된다. 단계가 선택되면 사용자는 표시판에서 그 최종 위치로 선택된 단계를 이동하기 위해 조그 디아이얼을 더 조작한다.

도표도

도 1

설명서

도면의 기호로 쓰임

- 도 1은 본 발명을 실시하는 휴대정보 단말기의 정면도이다.
 도 2a 및 도 2b는 본 발명의 휴대정보 단말기의 뒷면도 및 속면도이다.
 도 3a는 조그 디아이얼(1)의 기계적 구조를 나타내는 내부도이다.
 도 3b는 고정 디스크(19)상의 전자 페인팅 나타내는 내부도이다.
 도 3c는 회전식 부호기(16)의 접수회로의 개략도이다.
 도 4는 커서가 표시부상에서 어떻게 이동되는지를 나타내는 개념도이다.
 도 5a는 조그 디아이얼(1a 및 1b)에 의해 행해진 회전식 부호기 회전 뿐만아니라 이 부호기 회전에 따른 회전식 부호기 출력을 나타내는 파형도이다.
 도 6은 본 발명을 실시하는 휴대정보 단말기의 개략 블록도이다.
 도 7은 포인팅 장치 역할을 하는 팔레스트(palm rest) 에어리어에 내장된 정전용량 센서를 갖는 관련 기술 휴대 정보 단말기의 개략도이다.
 도 8은 포인팅 장치로서 기능하는 그 표시 표면에 부착된 압력 센서를 갖는 관련기술 휴대정보 단말기의 개략도이다.
 도 9는 키보드에 합체된 스틱형 포인팅 장치 및 그 팔레스트 에어리어에 위치한 일반형의 원소 및 오른손 마우스 버튼을 갖고, 포인팅 기능을 제공하는 제어수단을 갖는 관련 기술 휴대정보 단말기의 개략도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호설명

- 1a, 1b. 조그 디아이얼 3. 표시부
 9. 키리드 16. 회전부호기
 17. 스위치 18. 스프링

19. 고정디스크

20. 전극

모방의 형세로 보기

모방의 특징

모방이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종류기술

본 발명은 표시화면상에 커서가 원하는대로 조작되는 정보선택장치 및 정보선택방법에 관한 것이고, 또한 이 정보선택장치 및 정보선택방법이 적용되는 휴대정보 단말기에 관한 것이다.

보드(board) 패널 기술 휴대정보 단말기에서 마우스로서 널리 알려진 포인팅(Pointing) 장치들에는 도 7에 도시된 바와같이, 손가락으로 조작되는 커서 조작기 역할을 하는 단말기의 팔레스트레이트(pole rest area)에 내장된 쟁전용感触센서와, 상기와 동일한 헤어리어미에 끼워넣어진 트랙볼(track ball)과, 도 8에 기술된 바와같이, 표시화면에 부착된 액터센서와, 도 9에 도시된 바와같이, 키보드에 끼워넣어진 스틱형 포인팅장치가 있다.

설명부, 상기 포인팅 장치 중 어느것도 사용자들에 의해 원활하게 만족되지는 못했다. 대부분, 이 장치들은 사용하기에 불편하고 원하는대로 조작하기에 커서를 이동하도록 조작하기도 어렵다.

모방이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 커서가 자유자재로 조작하고도 확실하게 이동되는 정보선택장치 및 정보선택방법뿐만아니라 이 정보선택장치 및 정보선택방법이 적용되는 휴대정보 단말기를 제공하는 것이다.

모방의 구성 및 구조

본 발명을 설명할 때 그 한 관점에 따르면, 조작기의 조작번수에 따라 표시 스크린상의 커서를 조작하기 위한 커서 조작수단과, 커서가 표시화면상의 터치를 포함하는 일의 위치를 터치할 때 터치를 선택하는 터치선택수단과, 커서조작수단에 의해 커서를 조작하여서 터치선택수단에 의해 선택된 터치를 원하는 위치로 이동시키는 터치이동수단을 포함하여 구성되는 정보선택장치가 제공된다.

본 발명의 또 다른 관점에 따르면, 조작기의 조작번수에 따라 표시화면상에 커서를 조작하는 단계와, 커서가 표시화면상에 터치를 포함하는 일의 위치를 터치를 선택하는 단계와, 커서조작단계에서 커서를 선택하여 선택된 터치를 원하는 위치로 이동시키는 단계를 포함하여 구성되는 정보선택방법이 제공된다.

사용자는 표시화면상의 커서를 조작하기 위해 커서 조작수단을 조작한다. 커서가 화면상에 터치를 포함하는 일의내에 위치할 때, 사용자는 터치를 선택하기 위해 터치선택수단을 조작한다. 이와같이 터치가 선택되면, 터치선택수단은 커서 조작수단의 또 다른 조작에 응답하여 선택된 터치를 원하는 위치로 이동도록 한다.

본 발명의 다른 목적, 특히 및 이점과 더불어 상용화 첨단 도면을 윤으로써 명확해 질 것이다.

본 발명의 한 바탕적인 실시예가 이제 도면을 참고로 설명된다. 본 실시예는 본 발명이 휴대정보 단말기에 적용된 것과 관련된다. 휴대정보 단말기의 외형도가 도 1 및 도 20에 주어진다.

도 1 내지 도 20에 도시된 바와같이, 본 발명은 실시하는 휴대정보 단말기는 커서조작수단과 터치이동수단으로서 작동하는 조그 다이얼(1a) 및 1b), 표시화면을 갖는 표시부(3)와, 키패드(9)를 포함한다.

조그 다이얼(1a)은 각각 도 3에 도식적으로 도시된 바와같은 구조를 갖는 회전식 부호기(회전 디스크)(16)와 고정 디스크(19)로 구성된다. 도 3에 조그 다이얼(1)의 기계적 구조의 내부도이다. 도시된 바와같이, 조그 다이얼(1)은 회전식 부호기(16)와, 그 위치에서 번갈아 움직일 수 있는 조그 다이얼(1)과 일체로 움직이는 푸시버튼 커버(10)와, 푸시버튼 커버(10)가 놀라울 때 터치선택수단 역할을 하는 스위치(17)와, 스크립트(18)으로 구성된다.

도 3은 회전식 부호기(16)의 접점 회로를 이루는 고정 디스크(19)상의 전자 패턴을 도시한 내부도이다. 회전식 부호기(16)의 회전 중심은 전기적으로 접지되어 있다. 회전식 부호기(16)에 장착된 전극(20)은 고정 디스크(19)상의 전자 패턴과 미끄러져 접촉하여 되어 있다. 도 3에 도시된 접점(SW1 및 SW2)은 고정하는 전극은 슬리더형 접점속의 반대쪽 즉, 밖으로 유도되어 있다.

도 3은 회전식 부호기(16)의 접점 회로의 개략도이다. 푸시버튼 커버(10)를 누르면 스위치(17)가 온되고, 이로써 도 3에 도시된 바와같이 접점(SW1)이 출력(SW0)이 출력을 전행하도록 한다. 회전식 부호기(16)를 회전시키면 접점(SW1 및 SW2)이 출력을 전행한다. 접점(SW1, SW1, SW2)의 출력은 다양한 제어목적을 위해 그려둔 연결 및 주변 제어부(2)(이하 간단하게 주변 제어부라고 한다)에 공급된다.

면면에서 볼 때, 조그 다이얼(1)은 푸시버튼으로 보이고, 점면에서 보면, 조그 다이얼(1)은 이가 있는 회전식 구조를 갖는다. 드래그(Drag) 조작을 하기위해, 사용자는 원손 손가락으로 표시부(3)의 뒤에서부터 조그 다이얼(1a)을 일고 동시에 원손 엄지손가락으로 이 다이얼(1a)을 훔친다. 이와동시에, 사용자는 조그 다이얼(1b)을 그 오른손으로 회전시킨다. 이 조작으로 표시된 터치가 원하는 위치에 옮겨진다.

도 4는 조그 다이얼(1a 및 1b)의 기능을 설명하기 위한 도면이다. 도시된 것처럼, 커서는 조그 다이얼(1b)에 의해 X방향(즉, 제 1방향)으로 조그 다이얼(1a)에 의해 (제 2방향과 다른)Y방향으로 이동된다. 두 조그 다이얼을 동시에 조작하면, 커서의 X 및 Y위치가 다이얼의 조작 번수에 비례하여 즉시 결정된다. 커서의 단위 이동양은 픽셀당 1픽셀(Pixel)이다. 커서의 이동속도는 원하는 위치에 대략적으로 도달할

때까지는 조그 디아일의 가속도에 따라 변화된다. 거기서부터, 커서는 즉 실제 적용에 의해 필요한 대로 정확하게, 즉 조작의 단위로 이동될 수 있다.

커서의 이동속도는 조그 디아일(1a 및 1b)의 단위 시간 간에 미리 분류된 조작 변수를 나타내는 복수의 계층(Rank)에 대응하는 계수들을 저장하는 메모리를 이용함으로써 결정된다. 예를 들어, 커서의 조작에 따라 단위 시간은 폴스 입력의 계수에 의해 복수의 계층(Rank)에 분할된다. 커서의 이동 방향은 그 계수에 데이터(음/양)에 에어리너로부터 분득된다. 커서의 이동 방향은 그들로부터 경색된 계수와 각각 결합된다. 폴스의 결과는 커서의 최종 위치를 결정한다.

도 5는 회전식 보호기(16)가 회전될 때 발생하는 뿐만 아니라, 충격 전압으로 작동한 폴스를 나타낸다. 도 5에 도시된 비와같이, 절을은 절점(1a 및 1b)의 충격의 견도 및 끌려 가정자리에 나타난다. 위상에서 90도 만큼 차이 나는 절을수가 양쪽을 수 있으므로, 각 조그 디아일(1a 및 1b)이 회전되는 방향을 결정할 수 있다. 조그 디아일(1a 및 1b) 사이의 폴스 간격이 시간 베이스에서 측정되고 비교할 때, 가속도가 극복될 수 있다. 이것으로 (P4)(4)는 사용자가 커서를 페어링에 이동시키기로 원하는지 느끼게 미동시키기를 원하는지 주변 제어 IC(2)를 통해 알 수 있다. 그러면 소프트웨어는 사용자의 의도를 반영하여 커서 움직임을 재시작한다.

도 6은 본 발명을 실시하는 휴대정보 단말기의 계획 블록도이다. 키패드(9)로부터의 입력과 함께 조그 디아일(1a 및 1b)로부터의 챠팅링(chattering) 제거를 위해 주변 제어 IC(2)에 보이스아이디다. 소프트웨어는 또한 표시부(3)상의 커서를 조작하기 위해 설정으로 삼아 앤드, 설정으로 전송양과, 각 속도, 각 가속도를 계산한다. 조그 디아일(1a 및 1b)에서 푸시비트 스위치는 각각 일반형의 원손 및 오른손 마우스 버튼에 대응하고, 주변 제어 IC(2)에 의해 키로서 인식된다. 마 각동 시스템의 제어하여, CPU(4)는 실시간에 응용 소프트웨어의 업무를 처리한다.

조그 디아일(1a 및 1b)의 출력은 주변 제어 IC(2)에 폴스의 형태로 입력된다. 입력폴스는 하드웨어에 의해 적분되고, 딥반적으로 디아일과 두 폴스간에 일치시켜 키온트되는 표준화의 경증을 포함하는 소프트웨어에 의해 챠팅링 제거된다.

[1a. 인터페이스(1)/(14)는 링광부와 수광부를 적분하는 장치이다. 링광부는 적외선 방출 디아이오드 장자와 드리버내가 내장된 반도체 수광부는 포토 디아이오드장자와 광 경증기를 포함된다. 인터페이스(14)는 적절한 범용 용융 소프트웨어의 데커를 통해 또는 휴대 정보 단말기의 IRDA 인터페이스와 네이터링 통신을 한다.

POCA(Personal Computer Architecture) 국제협회 인터페이스(1)/(15)는 휴대정보 단말기에게 다양한 기능을 제공하는 각종 PC카드 중 하나로 체 광한다.

상기 구성의 작동이 이제 설명할 것이다. 조그 디아일(1a 및 1b)은 손가락끝으로 조작된다. 그 회전에 따라, 표시부(3)상에서 움직이게 한다. 커서가 이와같이 이동되어 다시 헤이설 정보(화면, 터치)를 위해, 조그 디아일(1a 및 1b) 중 하나가 놓려진다. 이 놓려진 조작으로 조그 디아일(1a 또는 1b)의 스위치(17)가 온된다. 스위치(17)로부터의 이전호는 커서가 놓려진 정보가 표시부(3)에서 선택되도록 한다. 이와같이 선택된 터치점 보는 조그 디아일(1a 및 1b)을 더 조작하여 다시 위치지정된다.

상기와 비와같이, 본 발명을 실시하는 휴대정보 단말기는 사용자가 터치정보를 원하는 위치에 정확하게 혼동없이 미동시킬 수 있도록 한다. 조그 디아일(1a 및 1b)은 장치상에 설치되고 조작될 때 다른 포인팅 장치보다 훨씬 적은 공간을 차지한다.

조그 디아일(1a 및 1b)상의 푸시작동과 결합된 상하 및 전후 포인팅 작동은 사용자에게 일반적인 마우스와 거의 동일한 느낌을 준다.

드래그 조작의 경우에, 조그 디아일(1a 또는 1b)의 커버는 디아일 자체와 함께 회전된다. 즉, 조그 디아일(1a 및 1b)은 놀러지더라도 원활하게 회전된다.

만약 원하면, 조그 디아일(1a 및 1b)은 각종 기능기의 능력이 발달될 수 있다. 예를 들어, 이를 좀 더 나은 가면 서한을 조절하여 사용도 불편으로서 사용될 수 있다. 그렇지만 않으면 조그 디아일은 다양한 설정값을 조합하는데 사용될 수 있다.

상기와 휴대정보 단말기의 포인팅 장치는 단지 본 발명이 제공할 수 있는 것에 대한 설명에 불과하다. 본 발명의 사용자와 범위를 벗어나지 않고, 예상적으로 조그 디아일(1a 및 1b)의 베치, 형상, 및 작동순서와, 각 디아일의 회전을 이(tech)의 수, 디아일-기(clip), 도란된 기의 수, 내장된 조그 디아일의 수 등의 변경과 변화가 가능하다.

포인팅 장치 이외의 조그 디아일(1a 및 1b)의 다른 용도는 표시부(3)의 하면을 스크롤하고, 상기 복합 터치 조작하는 데 사용될 수 있다.

두말할 나위 없이, 휴대정보 단말기의 사용자가 커서의 이동속도, 커서 응답의 민감도 및 일반적인 마우스를 가지는 편안한 기술 정체에서와 동일한 쟁의 포인팅 형상을 마음대로 설정하도록 할 수도 있다.

설명한 비와같이, 본 발명에 따른 정보선택장치는 사용자에게 표시화면 상의 커서를 조작하기 위해 커서 조작수단을 작동하도록 한다. 커서가 화면상의 터치를 포함하는 영역 내에 위치할 때, 사용자는 터치를 선택하거나 위해 터치선택수단을 조작한다. 이와같이 터치가 선택되면, 터치이동수단은 커서 조작수단이 또 다른 조작에 응답하여 원하는 위치로 터치가 이동되도록 한다. 이와같은 본 발명의 장치는 사용자가 커서를 이동하고, 터치정보를 선택하고, 편리하고 쉽고 확실하게 원하는 위치로 터치를 이동시키는 것을 가능하게 한다.

설명했듯이, 한 바탕적인 구조에서, 본 발명의 정보선택장치는 커서조작수단의 미리 분류된 단위시간당

조작변수들을 나타내는 복수의 계층에 대응하는 계수들을 저장하는 예모리를 더 포함한다. 커서조작수 단은 주어진 커서 조작의 조작변수를 계층에 대응하는 계수를 찾고, 이 계수를 계수와 향은 조작변수를 곱하고, 이 곱셈의 결과인 조작변수에 10진 커서를 조작할 수도 있다. 터켓이동수단은 예모리로부터 커서조작수단의 또다른 조작을 나타내는 조작변수에 대응하는 계수를 찾고, 이 계수를 하단 조작변수를 곱하고, 이 곱셈의 결과인 조작변수에 따라 선택된 터켓을 원하는 위치로 이동시킬 수도 있다. 상기 단위가 주어진 후 표시화면상의 커서는 사용자에 의해 향해진 커서조작수단의 적들은의 가속도에 따라 조작된다. 커서가 표시화면에서 타겟을 포함하는 영역내에 위치되면 터켓이 선택된다. 커서조작수단의 또다른 조작으로 선택된 터켓을 커서조작수단에서 사용자의 적들의 가속도에 반영하여 움직이는 위치로 다시 이동시킨다. 이원식으로, 본 말의 광지는 커서가 사용자의 의도에 따라 빠르게 또는 느리게 이동되도록 하고, 터켓이 선택되고, 이 선택된 터켓을 원하는 위치로 이동시킨다.

설명했듯이, 또 다른 비정형적인 구조에 서, 커서조작수단은 제 1 및 제 2커서조작수단과, 제 1방향으로 커서를 조작하는 제 1커서조작수단과, 제 1방향과 다른 방향으로 커서를 조작하는 제 2커서조작수단을 포함할 수도 있다. 커서조작수단을 적용하여, 사용자는 표시화면상에서 커서를 제 1방향으로 빼앗아나거나 제 1방향과 다른 제 2방향으로 이동시킨다. 커서가 화면에서 타겟을 포함하는 영역내에 위치될 때, 그 탄생이 선택된다. 사용자는 최종 목표에 도달할 때까지 선택된 타겟을 제 1 및 제 2방향으로 이동시키기 위해 커서 조작수단을 더 조작한다. 이원식으로 사용자는 커서를 원하는대로 정확하게 조작할 수 있다.

본 말의 이상과 범위를 벗어나지 않고 본 말의 다양한 명확하게 다른 실시예들이 가능하므로, 본 말은 누가 청구항에 규정한 것 외에 특별설명시에 제한되지 않는다.

보증의 효과

설명한 비와같이, 본 말에 따른 정보선택장치는 사용자에게 표시화면상의 커서를 조작하기 위해 커서조작수단을 적용하도록 한다. 커서가 화면상의 타겟을 포함하는 영역 내에 위치할 때 사용자는 탄생을 선택하기 위해 터켓선택수단을 조작한다. 아와같이 터켓이 선택되면, 탄생이동수단은 커서 조작수단의 또다른 조작으로 움직여, 원하는 위치로 타겟이 이동되도록 한다. 아와같은 본 발명의 상지는 사용자가 커서를 이동하고, 탄생정보를 선택하고, 관리하고 쉽고 확실하게 원하는 위치로 타겟을 이동시키는 것을 가능하게 한다.

(5) 청구의 범위

청구항 1.

정보선택장치에 있어서,

조작기의 조작변수에 따라 표시화면상에 커서를 조작하기 위한 커서조작수단,

상기 커서가 상기 표시화면상에 타겟(target)을 포함하는 영역에 위치할 때 사용자는 탄생을 선택하기 위한 터켓선택수단과,

상기 탄생선택수단에 의해 선택된 상기 타겟을 상기 커서조작수단에 의해 상기 커서를 더 조작함으로써 원하는 위치로 이동시키기 위한 탄생이동수단과,

를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 정보선택장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 커서조작수단의 미리 분류된 단위시간당 조작변수들을 나타내는 복수의 계층에 대응하는 계수들을 저장하는 예모리를 더 포함하여, 구성되고,

상기 커서조작수단은 주어진 커서 조작의 조작변수를 나타내는 계층에 대응하는 계수를 찾고, 이 찾은 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 상기 커서를 조작하고, 상기 탄생이동수단은 상기 커서조작수단의 또다른 조작을 나타내는 조작변수에 해당하는 계수를 상기 예모리로부터 찾고, 이 찾아온 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 선택된 타겟을 원하는 위치로 이동시키는 것을 특징으로 하는 정보선택장치.

청구항 3.

제 2항에 있어서,

상기 커서조작수단은 제 1 및 제 2커서조작수단을 포함하고, 상기 제 1커서조작수단은 상기 커서를 제 1방향으로 조작하고, 상기 제 2커서조작수단은 상기 제 1방향과는 다른 방향으로 상기 커서를 조작하는 것을 특징으로 하는 정보선택장치.

청구항 4.

정보선택방법에 있어서,

조작기의 조작변수에 따라 표시화면상에 커서를 조작하는 단계와,

상기 커서가 상기 표시화면에서 타겟을 포함하는 영역에 위치할 때 상기 타겟을 선택하는 단계와,

상기 커서조작단계에서 상기 커서의 또다른 조작을 통해 선택된 타겟을 원하는 위치로 이동시키는 단계와,

를 포함하여 구성된 것을 득점으로 하는 정보선택방법.

첨구항 5

제 4항에 있어서.

상기 커서조작단계의 미리 분류된 단위시간당 조작변수를 나타내는 복수의 계층에 대응하는 계수들을 저장하는 예모리를 사용하고,

상기 커서조작단계는 주어진 커서조작의 조작변수를 나타내는 계층에 대응하는 계수를 찾고, 이 찾았던 계수와 해당 조작변수를 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 상기 커서를 조작하고,

상기 탄생선택단계는 상기 커서가 상기 표시화면상에 상기 타겟을 포함하는 영역에 위치할 때 상기 타겟을 선택한다.

상기 탄생선택단계는 상기 예모리로부터 상기 커서조작단계의 또 다른 조작을 나타내는 조작변수에 해당하는 계수를 찾고, 이 찾았던 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 원하는 위치로 선택된 타겟을 이동시키는 것을 특점으로 하는 정보선택방법.

첨구항 6

제 4항에 있어서.

상기 커서조작단계는 제 1 및 제 2커서조작단계를 포함하고, 상기 제 1커서조작단계는 상기 커서를 제 1방향으로 조작하고, 상기 제 2커서조작단계는 상기 제 1방향과는 다른 방향으로 상기 커서를 조작하는 것을 특점으로 하는 정보선택방법.

첨구항 7

휴대정보단말기에 있어서,

손가락 조작되는 조작기의 조작변수에 따라 표시화면상에 커서를 조작하기 위한 커서조작수단과,

상기 커서가 상기 표시화면에서 타겟을 포함하는 영역에 위치할 때 상기 타겟을 선택하기 위한 타겟선택수단과,

상기 커서조작수단에 의해 상기 커서의 또 다른 조작을 통해 상기 타겟선택수단에 의해 선택된 상기 타겟을 원하는 위치로 이동시키기 위한 타겟이동수단과,

를 포함하여 구성된 것을 특점으로 하는 휴대정보단말기.

첨구항 8

제 7항에 있어서.

상기 커서조작수단의 미리 분류된 단위시간당 조작변수를 나타내는 복수의 계층에 대응하는 계수를 저장하는 예모리를 더 포함하여 구성되고,

상기 커서조작수단은 주어진 커서조작의 조작변수를 나타내는 계층에 대응하는 계수를 찾고, 찾았던 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 상기 커서를 조작하고,

상기 타겟이동수단은 상기 예모리로부터 상기 커서조작수단의 또 다른 조작을 나타내는 조작변수에 대응하는 계수를 찾고, 이 찾았던 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 원하는 위치로 선택된 타겟을 이동시키는 것을 특점으로 하는 휴대정보단말기.

첨구항 9

제 8항에 있어서.

상기 커서조작수단은 제 1 및 제 2커서조작수단을 포함하여 구성되고, 상기 제 1커서조작수단은 상기 커서를 제 1방향으로 조작하고, 상기 제 2커서조작수단은 상기 커서를 상기 제 1방향과는 다른 방향으로 조작하는 것을 특점으로 하는 휴대정보단말기.

첨구항 10

휴대정보단말기를 정보선택방법에 있어서,

상기 정보선택방법은,

손가락 조작되는 조작기의 조작변수에 따라 표시화면상에 커서를 조작하는 단계와,

상기 커서가 상기 표시화면상에 타겟을 포함하는 영역에 위치할 때 상기 타겟을 선택하는 단계와,

상기 커서조작단계에서 상기 커서의 또 다른 조작을 통해 선택된 타겟을 원하는 위치로 이동시키는 단계와,

를 포함하여 구성되는 것을 특점으로 하는 휴대정보단말기용 정보선택방법.

첨구항 11

제 10항에 있어서.

상기 휴대정보단말기는 상기 커서조작단계의 미리 분류된 단위시간당 조작변수들을 나타내는 복수의 계층

에 대응하는 계수들을 저장하기 위한 메모리를 포함하고,

상기 커서조작단계는 주어진 커서조작의 조작변수를 나타내는 계층에 대응하는 계수를 찾고, 이 찾은 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 상기 커서를 조작하고,

상기 타겟선택단계는 상기 커서가 상기 표시화면상에 상기 타겟을 포함하는 영역에 위치할 때 상기 타겟을 선택하고,

상기 타겟이동단계는 상기 메모리로부터 상기 커서조작단계의 또 다른 조작을 나타내는 조작변수에 대응하는 계수를 찾고, 이 찾은 계수를 해당 조작변수와 곱하고, 이 곱셈으로부터의 결과인 조작변수에 따라 원하는 위치로 선택된 타겟을 이동시키는 것을 특징으로 하는 휴대정보단말기용 정보선택방법.

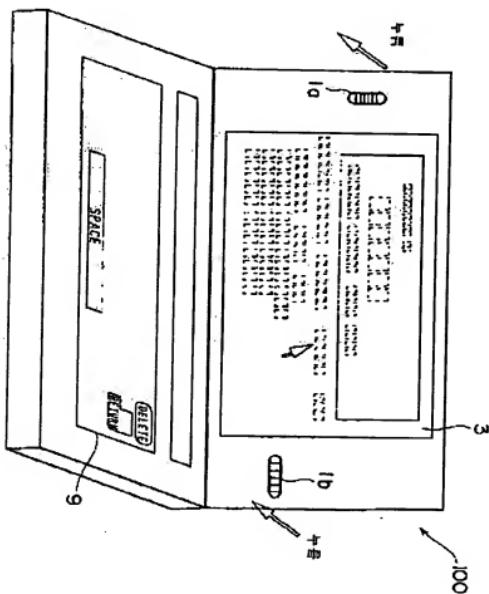
청구항 12

제 11항에 있어서,

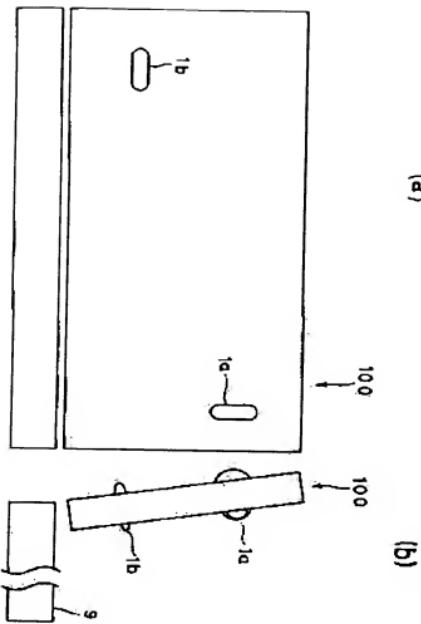
상기 커서조작단계는 제 1 및 제 2커서조작단계를 포함하고, 상기 제 1커서조작단계는 상기 커서를 제 1방향으로 조작하고, 상기 제 2커서조작단계는 상기 커서를 상기 제 1방향과는 다른 방향으로 조작하는 것을 특징으로 하는 휴대정보단말기용 정보선택방법.

도면

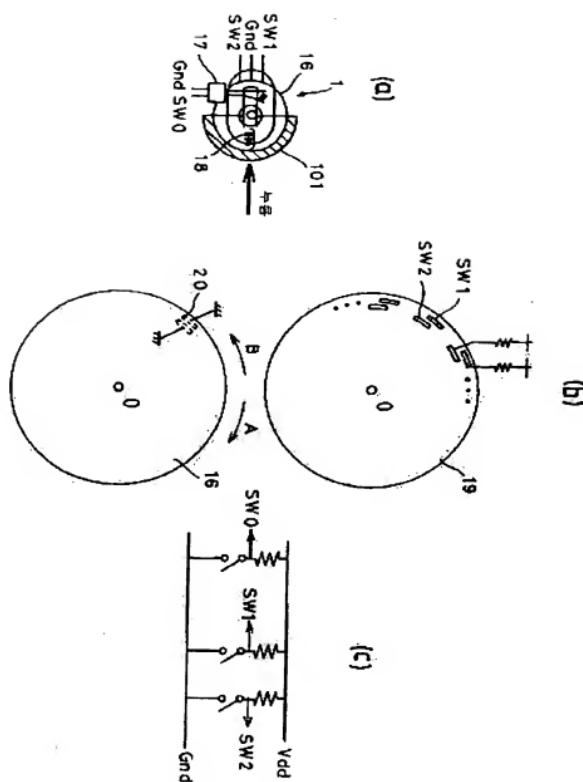
도면 1



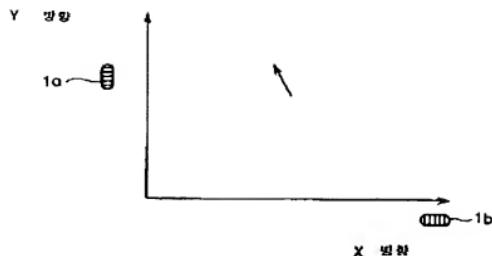
582



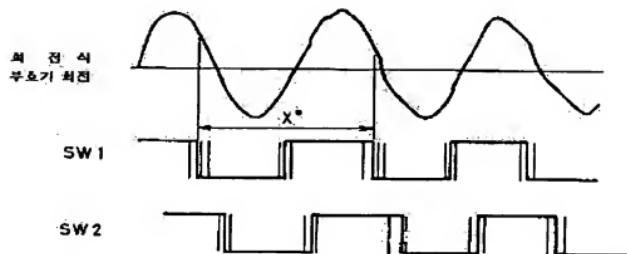
523



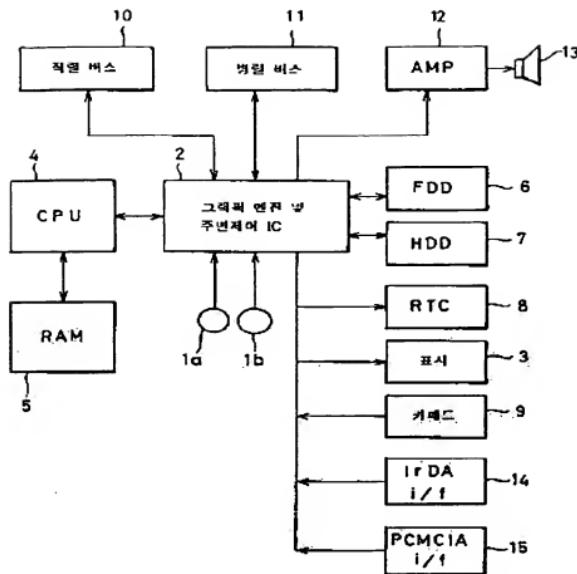
도 84



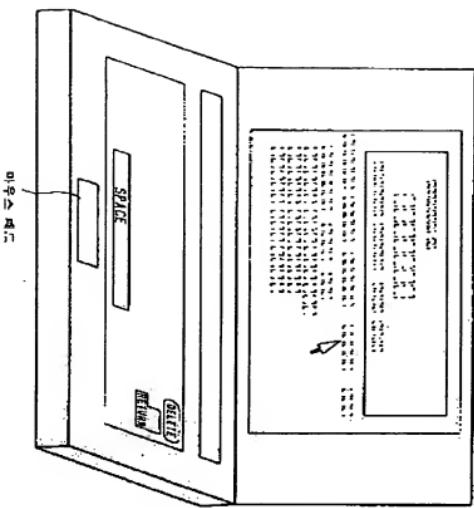
도 85



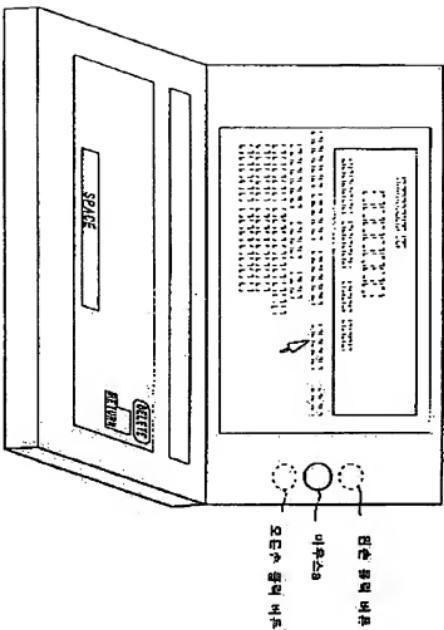
도 88



587



526



도 20

첨은 풀색 버튼
오른은 갈색 버튼

